

# La ilusión y libertad de la enseñanza de las matemáticas de Ángel

por

ÓSCAR CARRIÓN LOSTAL

(Grupo de trabajo Aula Libre de Huesca)

De la forma de trabajar de *Ángel Ramírez Martínez* en el aula con sus alumnos, tiene numerosos artículos publicados en la revista de *Aula Libre* por una práctica libertaria de la enseñanza. Como ya incidí en el artículo anterior sobre él, después de cada clase anotaba en su cuaderno todo lo que le había acontecido tanto en el plano educacional como en el emotivo durante el desarrollo de la clase.

Por ejemplo en el número 67: «El teorema de Jesús Alberto» que versa sobre el descubrimiento del procedimiento de realizar el cálculo de los límites del tipo  $\infty/\infty$  en el caso del cociente de polinomios por parte de un alumno de 2.º BUP, es donde aprovecha la ocasión Ángel para hacer una crítica al sistema de enseñanza general, y donde él escribía: «Hay que levantar barricadas en las que nos dediquemos a pensar y estudiar», y donde ponía ejemplos de otras formas de trabajar que ya realizaban diversos colegas en el CPR de Huesca en el campo de las matemáticas, a partir de preguntas que dieran lugar al interés e investigación por parte del alumno, ya que se preguntaba «¿Qué porcentaje de personas utilizan habitualmente la regla para indeterminaciones del tipo  $\infty/\infty?$ », y para terminar dicho artículo hacía la siguiente reflexión:

Si queremos avanzar, si queremos continuar construyendo como docentes, no podemos ceder al recurso fácil del desánimo... La felicidad no es la ausencia de problemas sino el tener la suerte de poder resolver algunos de los que se nos presentan... Así pues, ¡a las barricadas!, claro que sí. A las barricadas del pensamiento, de la sutileza y la ilusión. <<http://aulalibremrp.org/30-anos-de-aula-libre-1975-2005>>

Gracias al aprendizaje e investigación en esta metodología, tuve la oportunidad de colaborar con *Aula Libre* en el encuentro del otoño de 2015 que tuvo lugar en Castejón de Sos durante los días 3 y 4 de octubre, dando un seminario: *Policubos, tocando las matemáticas*, donde tuve la oportunidad de contar a otros compañeros las posibilidades que nos da el material didáctico de los policubos en nuestras clases de matemáticas. <<http://aulalibremrp.org/encuentros>>

Como ya comenté también en el anterior artículo sobre Ángel, a través de la *SAPM*, el grupo de trabajo de *Aula Libre* preparó una serie de ejercicios para la fase final de la Olimpiada de Matemáticas Estatal de 2.º ESO que se celebró en Aragón del 24 al 28 de junio de 2015, así como una serie de retos y una charla sobre geometría que impartió Ángel en el centro de interpretación Arcaz, en el entorno de Riglos. <<https://sites.google.com/site/2015omn/programa>>

También, muchos de vosotros lo conocéis como el encargado de organizar a través de su sindicato de enseñanza de CGT los cursos de *Filosofía para docentes* que se celebran en la ciudad de Huesca. De esta temática, también podéis encontrar artículos escritos por él y publicados también en la revista *Aula Libre*.



Ángel el día de la Jornada Estatal de la Olimpiada de Matemáticas de 2.º ESO que se celebró en Riglos (Foto: Mario Escario)

Como experto del mudéjar, tiene publicado *Rutas Matemáticas III* junto a su amigo y colaborador Carlos Usón y editado por el Ayuntamiento de Zaragoza. Y que conoceréis, gracias a que es una actividad complementaria que suele realizar el Departamento de Matemáticas de todos los centros de secundaria en 3.º de ESO.

<http://www.zaragoza.es/cont/paginas/educacion/pdf/rutasmudejarprof.pdf>

En la próxima *JEMA* (II Jornada de Educación Matemática en Aragón) que tendrá lugar los próximos 3 y 4 de febrero de 2017, habrá un espacio dedicado a Ángel donde se podrá consultar muchos de sus trabajos y donde además de una ponencia a cargo de Carlos Usón, también desde el grupo de trabajo de Aula Libre de Huesca, hemos preparado tres comunicaciones en las que se pretende mostrar la forma de trabajar de Ángel dentro y fuera del aula:

- *Cohetes: Una actividad basada en la observación y la conjetura.* Para trabajar desde los conceptos básicos de divisibilidad en primaria hasta propiedades de la descomposición de números en secundaria.
- *Policubos: ¡Veo las matemáticas!* Para tocar el área y el volumen, organizar la información, realizar procesos de generalización y tener una excusa para jugar con la Geometría.
- *Calculadora: Rompamos las cadenas del cálculo.* Para jugar con los números, descubrir, generalizar, conjeturar... y permitir una didáctica que prime el placer de pensar y la poesía de los números liberados del cálculo mecánico y dirigido.

Para más información sobre dichas jornadas podéis consultar la página web:

<https://sites.google.com/site/ijemaragon/home>

Además de escribir artículos en su queridísima *Aula Libre*, también tiene numerosos artículos en la revista *Suma* junto a Carlos Usón, en *Uno*, en *Sigma* y en *Llull*:

<http://revistasuma.es/>

<http://uno.grao.com/>

[http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es\\_2027/r01hRedirectCont/contenidos/informacion/dia6\\_sigma/es\\_sigma/sigma\\_aldizkaria.html#presentacion](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es_2027/r01hRedirectCont/contenidos/informacion/dia6_sigma/es_sigma/sigma_aldizkaria.html#presentacion)  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=460357>

Quería terminar estas líneas dedicadas a Ángel, reproduciendo la letra de la canción de *Días de Escuela* del grupo de rock *Asfalto*:

<https://www.youtube.com/watch?v=qiRJAklXh84>

Bien abrigado llegaba al colegio, 1960 hace poco tiempo, formados frente a una cruz y a ciertos retratos, *entre bostezo y bostezo gloriosos himnos pesados*. Despertamos en pupitres de dos en dos, aún recuerdo el estrecho bigote de Don Ramón, y la estufa de carbón frente al profesor, la dichosa estufa que no calienta ni a Dios. *Suena el timbre, al fin...!* bocadillo, recreo, evasión, una tortura más antes del juego, la leche en polvo y el queso americano. Sales tú, y el gordo después, te cambio los cromos, te juego al tacón, sales tú, la ligo yo, apuremos el tiempo, que ya nos meten dentro. Dos horas de catecismo y en mayo la comunión, *la letra con sangre entra*, otro capón!, tarea para mañana, y puesto el abrigo otra copla a los del cuadro y hasta mañana Don Ramón, y ahora tu qué pensarás? *si cuanto más me oprimían, más amé la libertad, y es a tí a quién canto hoy, enseña a tu hijo, enseña a tu hijo, a amar la libertad...*

Es por tanto nuestra responsabilidad que nuestros alumnos aprendan matemáticas de la forma más lúdica, de tal forma que no les parezca un obstáculo difícil de superar, y crearles el efecto contrario al que pretendemos, que es el del desinterés y abandono por la curiosidad en el aprendizaje de las matemáticas. Es un buen momento para que dentro de lo que nos viene obligado por ley de transmitir en nuestra asignatura, veamos o no tengamos miedo, en buscar otras estrategias de enseñanza, las cuales tenemos que adaptar a los tiempos que vivimos, a las curiosidades e inquietudes que tienen actualmente nuestros alumnos, de tal manera que se pueda crear el clima y los canales de comunicación necesarios para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea lo más óptimo posible. No podemos caer en la monotonía en nuestras clases, debemos intentar sorprender todos los días a nuestros alumnos, y es ahí donde se crea el espacio compartido y común de libertad...